

Title (en)

Compressed air brake system for multi axle road vehicles with air suspension.

Title (de)

Druckluftbetätigte Bremsanlage für druckluftgefederte Mehrachs-Strassenfahrzeuge.

Title (fr)

Système de freinage à air comprimé pour véhicules routiers à essieux multiples avec suspension pneumatique.

Publication

EP 0529471 A1 19930303 (DE)

Application

EP 92114035 A 19920818

Priority

DE 4128835 A 19910830

Abstract (en)

In a known, evidently previously used brake system for the pneumatically sprung axles of a double axle unit with automatic axle load distribution the brake forces of the drive axle and of the supplementary axle are controlled separately in that an automatic brake pressure control device (ALB) is assigned to both the drive axle and to the supplementary axle. This, however, results in relatively high equipment and assembly costs. In the invention the drive axle is controlled in a known manner by way of an automatic brake pressure control device (ALB) which is actuated by the air bellows of this axle. The supplementary axle, on the other hand, is controlled by way of a relay valve which is actuated by the air bellows of this supplementary axle, thereby always permitting a brake pressure corresponding to the axle load. This results in optimum control of the brake pressures of both axles and locking of the wheels is reliably prevented in all axle load ranges. The brake system is at the same time especially cost-effective and uncomplex. It permits a simple ABS control and a simple ABS + ASR control. <IMAGE>

Abstract (de)

Bei einer bekannten offenkundig vorbenutzten Bremsanlage für die druckluftgefederten Achsen eines Doppelachsaggregats mit automatischer Achslastverteilung werden die Bremskräfte der Antriebsachse und der Zusatzachse auf die Weise getrennt geregelt, daß sowohl der Antriebsachse als auch der Zusatzachse ein automatischer Bremskraftregler (ALB) zugeordnet ist. Hierdurch ergibt sich jedoch ein relativ hoher Kostenaufwand in apparativer und montagemäßiger Hinsicht. Bei der Erfindung wird die Antriebsachse in bekannter Weise über einen automatischen Bremskraftregler (ALB) geregelt, welcher von den Luftbälgen dieser Achse angesteuert ist. Die Zusatzachse hingegen wird über ein Relaisventil geregelt, welches von den Luftbälgen dieser Zusatzachse angesteuert ist und somit immer einen der Achslast entsprechenden Bremsdruck ermöglicht. Dadurch ergibt sich eine optimale Regelung der Bremsdrücke beider Achsen und es wird zuverlässig in allen Achslastbereichen ein Blockieren der Räder verhindert. Die Bremsanlage ist dabei besonders kostengünstig und übersichtlich. Sie ermöglicht eine einfache ABS-Regelung sowie eine einfache ABS- + ASR-Regelung. <IMAGE>

IPC 1-7

B60T 8/18; B60T 13/26

IPC 8 full level

B60G 17/052 (2006.01); **B60T 8/18** (2006.01); **B60T 13/26** (2006.01)

CPC (source: EP)

B60G 17/0523 (2013.01); **B60T 8/1843** (2013.01); **B60T 13/261** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] DE 3843208 A1 19900628 - IVECO MAGIRUS [DE]
- [A] DE 3706798 A1 19880915 - IVECO MAGIRUS [DE]
- [A] EP 0408351 A1 19910116 - GRAU LTD [GB]
- [A] EP 0103716 A1 19840328 - BOSCH GMBH ROBERT [DE], et al
- [A] GB 2067696 A 19810730 - REXROTH GMBH G L
- [X] ATZ AUTOMOBILTECHNISCHE ZEITSCHRIFT. Bd. 83, Nr. 9, September 1981, SCHW[BISCH-GM]ND DE Seiten 439 - 446 A. MISCHKE 'Aufbau und Wirkung des Antiblockiersystems ABS für Nutzfahrzeuge'

Cited by

CN103481882A

Designated contracting state (EPC)

DE FR IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0529471 A1 19930303; DE 4128835 A1 19930304; DE 4128835 C2 20011115

DOCDB simple family (application)

EP 92114035 A 19920818; DE 4128835 A 19910830